Sayılar - 1

1. $(-8) + (-2) \cdot (-5) - 4$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 46 B) –2 C) –6 D) –19 E) –22

2. a, b ve c birer pozitif tam sayı ve c > b > a'dır.

$c + \frac{b}{a} = 11$

olduğuna göre a + b + c'nın en büyük değeri kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 21

3. $\sqrt{22}$ **sayısı aşağıdaki aralıkların hangisinde yer alır?**

A) $\left(\frac{9}{2},5\right)$ B) $\left(\frac{5}{2},\frac{7}{2}\right)$ C) $\left(4,\frac{9}{2}\right)$ D) $\left(2,\frac{5}{2}\right)$ E) $\left(\frac{11}{2},6\right)$

4. a, b ve c tam sayıları ile ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- a + c tek sayıdır.
- a · b tek sayıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle çift sayıdır?

A) b + c B) a^b C) c^a D) a · c E) b · c + a

5. p asal sayı olmak üzere $M_p = 2^p - 1$ şeklinde yazılan sayılara Mersenne sayıları denir.

Buna göre üç basamaklı Mersenne sayısının rakamları toplamı kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

6. a, b ve c birer pozitif tam sayıdır.

a · b = 18 ve b · c = 30

olduğuna göre a + b + c'nın en küçük değeri kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 14 D) 19 E) 26

7. a, b ve c birer gerçek sayıdır.

$a^2 \cdot b > 0, \quad b \cdot c < 0 \quad \text{ve} \quad a \cdot (b - c) > 0$

olduğuna göre a, b ve c'nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) +, +, –   B) +, +, +   C) –, –, +   D) –, +, –   E) –, +, +

8. a + 3 ve b – 2 sayıları aralarında asal sayılardır.

5a – 7b + 29 = 0 olduğuna göre a·b kaçtır?

A) 12   B) 20   C) 28   D) 30   E) 36

9.

$$\begin{array}{r} abc \\ \times \quad 23 \\ \hline \bullet\bullet\bullet\bullet \\ + \quad 750 \\ \hline \end{array}$$

Yukarıdaki çarpma işleminin sonucu kaçtır?

A) 1675   B) 2875   C) 8515   D) 8605   E) 8625

10. n bir doğal sayı olmak üzere n! sayısını tam bölen asal sayıların toplamı 17 olduğuna göre n'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 49   B) 34   C) 24   D) 21   E) 15

11. ve 12. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Salih, Arda, Erdem ve Murat bir sayı tahmin etme oyunu oynayacaklardır. Murat diğer üç kişinin aklından tuttuğu sayıları aşağıdaki bilgilere göre tahmin edecektir.

- Her birinin tuttuğu sayı iki basamaklı doğal sayıdır.
- Arda ve Erdem'in tuttukları sayılar ardışık çift doğal sayılar olup, toplamları yine iki basamaklı doğal sayıdır.
- Salih ile Erdem'in tuttukları sayıların toplamı tek sayıdır.
- Arda'nın tuttuğu sayı Salih'in tuttuğu sayının 2 katıdır.

11. Arda'nın tuttuğu sayı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 30   B) 38   C) 46   D) 48   E) 50

12. Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Salih'in tuttuğu sayı 27 olabilir.

B) Arda'nın tuttuğu sayı 4'ün katı olabilir.

C) Salih'in tuttuğu sayı en çok 23 olabilir.

D) Erdem'in tuttuğu sayı 52 olabilir.

E) Salih, Arda ve Erdem'in tuttukları sayılar sırasıyla 13, 26, 24 olabilir.

